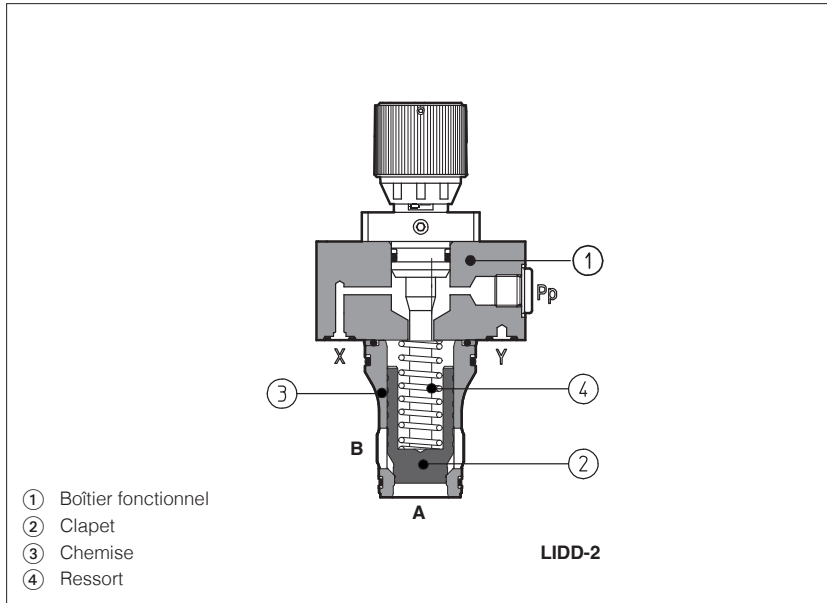


# Valves à cartouche ISO type LIDD

Contrôle de débit



Les LIDD sont des valves de contrôle de débit sans compensation, en cartouche ISO, constituées d'un boîtier fonctionnel ① et d'une cartouche à enfiler à 2 voies SC LI.

Les boîtiers sont fournis avec une vis de régulation pour ajuster l'ouverture de la cartouche.

La cartouche est constituée d'un clapet ② coulissant dans une chemise ③. La position du tiroir ou du clapet et ensuite le débit contrôlé, sont réglés manuellement sur la vis de régulation du boîtier ; la valeur de pression d'ouverture dépend du ressort du clapet.

Taille : **16 à 63** ISO 7368

Débit max. jusqu'à **4000 l/min** à  $\Delta p$  5 bar

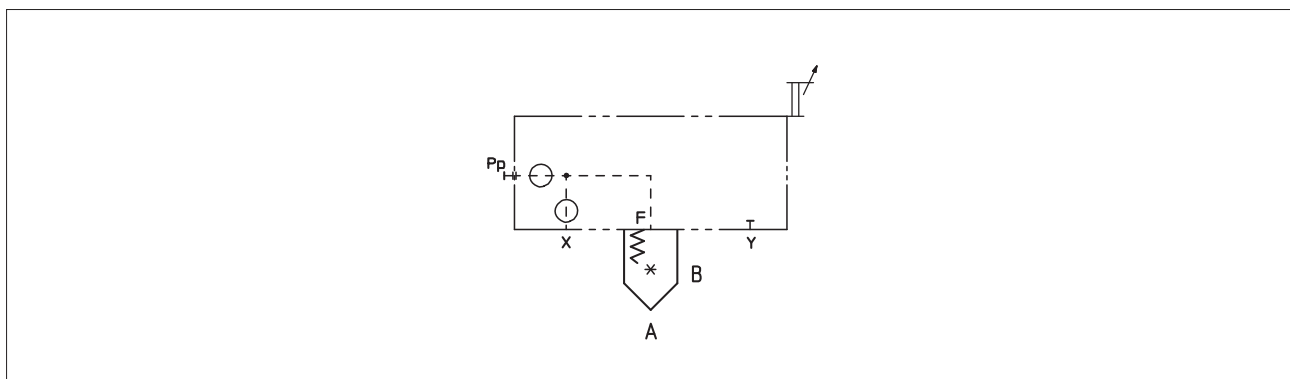
Pression max. : **LIDD 420 bar**

**1 CODE DE DÉSIGNATION DES BOÎTIERS** - pour le code de désignation de la cartouche à enfiler/du tiroir, voir section ③

<b>LI</b>	<b>DD</b>	-	<b>1</b>	/	<b>*</b>	<b>**</b>	<b>/*</b>
Boîtier conforme à ISO 7368							Matériau des joints : - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR
Valve de contrôle de débit : <b>DD</b> = normalement fermé avec limiteur de course						Numéro de série LIDD = <b>50</b> toutes les tailles <b>(1)</b>	
Taille pour LIDD : <b>1</b> = 16 <b>4</b> = 40 <b>2</b> = 25 <b>5</b> = 50 <b>3</b> = 32 <b>6</b> = 63					Options : voir section ⑥		

**(1) : ALa nouvelle série 50 du boîtier LIDD est fortement recommandée en combinaison avec les nouvelles cartouches haut débit série 40. L'utilisation des anciennes cartouches série 10, 11 et 31 peut entraîner l'impossibilité de fermer complètement le clapet**

**2 VSYMBOLES HYDRAULIQUES**



**3 CODE DE DÉSIGNATION DES CARTOUCHES À ENFILER - pour LIDD**

<b>SC LI</b>	-	<b>16</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	/	<b>*</b>
Cartouche selon ISO 7368						Matériau des joints : - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR	
Taille, identique au boîtier correspondant : <b>16 25 32 40 50 63</b>						Numéro de série <b>(1)</b> <b>40</b> = toutes les tailles	
<b>Type de clapet</b> <b>32, 33</b> = sans embout amortisseur <b>42</b> = comme 32 mais avec embout amortisseur <b>43</b> = comme 33 mais avec embout amortisseur				<b>Pression d'ouverture du ressort</b> , voir section <b>4</b> : <b>1 2 3 6</b>			

**(1) La nouvelle série 40 est interchangeable mécaniquement avec les séries standard 31, 11 et 10 - cavité conforme à ISO 7368. La nouvelle série 50 du boîtier LIDD est fortement recommandée en combinaison avec les nouvelles cartouches haut débit série 40. L'utilisation des anciennes cartouches série 10, 11 et 31 peut entraîner l'impossibilité de fermer complètement le clapet**

**4 TYPE DE CLAPET**

Type de clapet	<b>32</b>				<b>33</b>				<b>42</b>				<b>43</b>				
Schéma fonctionnel (symbole hydraulique)																	
Section typique																	
Rapport entre les sections A:Ap	<b>1:1,1</b>				<b>1:1,5</b>				<b>1:1,1</b>				<b>1:1,5</b>				
<b>Pression de service</b>	<b>420 bar max</b>																
<b>Débit nominal à Δp 5 bar (l/min) voir les diagrammes Q/Δp de la section 7</b>																	
Taille <b>16</b>	270				270				240				240				
Taille <b>25</b>	550				550				500				500				
Taille <b>32</b>	1000				1000				800				800				
Taille <b>40</b>	1700				1700				1400				1400				
Taille <b>50</b>	2500				2500				2200				2200				
Taille <b>63</b>	4000				4000				3300				3300				
<b>Pression d'ouverture (bar)</b>																	
<b>Ressort</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
Taille <b>16</b>	A→B	0,3	1,5	3	5,3	0,6	1,6	2,9	5,1	0,3	1,7	3,3	6,1	0,7	1,9	3,3	5,7
	B→A	3,2	16	30,5	50,3	1,2	3,2	5,8	10	3,6	17,7	34,5	63,4	1,3	3,7	6,5	11,2
Taille <b>25</b>	A→B	0,3	1,5	3	5	0,6	1,4	3	5	0,3	1,7	3,3	6,1	0,7	1,5	3,3	5,8
	B→A	3,1	15,1	30,5	50,3	1,2	2,8	5,9	9,9	3,5	17,1	33,3	61,4	1,3	3	6,5	11,3
Taille <b>32</b>	A→B	0,3	1,5	3	5	0,6	1,6	3	5,4	0,3	1,7	3,7	6,3	0,7	1,8	3,4	6,3
	B→A	3,5	17	34,2	56,7	1,2	3,2	6	10,7	3,9	18,8	41,6	71,1	1,4	3,6	6,9	12,7
Taille <b>40</b>	A→B	0,3	1,5	3	5	0,6	1,5	3	5,5	0,4	1,8	3,5	6,4	0,7	1,8	3,6	7,3
	B→A	2,9	14,7	29,4	48,3	1,2	3	6	11	3,5	17,2	34	62	1,3	3,6	7,2	14,6
Taille <b>50</b>	A→B	0,3	1,5	3	4,3	0,6	1,6	3	4,8	0,4	1,7	3,4	5,2	0,7	1,9	3,4	5,7
	B→A	3,6	16,9	33,8	48,4	1,4	3,6	6,7	10,8	4,2	18,9	38,1	58,9	1,5	4,4	7,7	12,9
Taille <b>63</b>	A→B	0,3	1,5	2,9	4,2	0,6	1,5	2,9	5,8	0,4	1,7	3,4	4,7	0,7	1,8	3,3	6,5
	B→A	3,1	15	29,2	42	1,3	3,3	6,4	12,5	3,6	16,6	33,8	47,2	1,5	4	7,2	14,1

## 5 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES, JOINTS ET FLUIDES HYDRAULIQUES

Emplacement/position d'installation	Toute position		
Finition de surface de l'embase conforme à	Indice Rugosité Ra 0,4 - Rapport de planarité 0,01/100 (ISO 1101)		
Valeurs MTTFd conformément à EN ISO 13849	150 ans, pour plus de détails, voir fiche technique P007		
Température ambiante	Exécution <b>standard</b> = -30 °C ÷ +70 °C Option <b>PE</b> = -20 °C ÷ +70 °C Option <b>BT</b> = -40 °C ÷ +70 °C		
Conformité	Directive RoHS 2011/65/UE, d'après la dernière mise à jour 2015/863/EU Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006		
Joint, température de fluide recommandée	Joints NBR (standard) = -20 °C ÷ +80 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -20 °C ÷ +50 °C Joints FKM (option /PE) = -20 °C ÷ +80 °C Joints HNBR (option /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -40 °C ÷ +50 °C		
Viscosité recommandée	15 ÷ 100 mm <sup>2</sup> /s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm <sup>2</sup> /s		
Niveau maximal de contamination du fluide	ISO4406 classe 20/18/15 NAS1638 classe 9, voir aussi section des filtres sur <a href="http://www.atos.com">www.atos.com</a> ou dans le catalogue KTF		
<b>Fluide hydraulique</b>	<b>Type de joint adapté</b>	<b>Classification</b>	<b>Réf. Standard</b>
Huiles minérales	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVL, HVLDP	DIN 51524
Résistance au feu sans eau	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Résistance au feu avec eau	NBR, HNBR	HFC	
Direction du débit	A vers B ou B vers A		
<b>Pression de service du boîtier fonctionnel</b>	orifices X, Y : <b>420 bar</b>		

## 6 OPTIONS

/E = avec attaques externes X et orifice inférieur X bouchés ;

\*\*\* = Bouchons calibrés différents des bouchons standard. Les boîtiers LIDD en exécution standard ne sont pas équipés de limiteurs dans les canaux de pilotage. En cas de commande de boîtiers équipés de limiteurs, il faut l'indiquer à la fin du code de désignation :

<b>LIDD</b>	-	<b>1</b>	<b>/E</b>	<b>X</b>	<b>06</b>
					Taille de l'orifice d'étranglement en dixièmes de millimètres : <b>05</b> = 0,5 mm <b>10</b> = 1 mm <b>06</b> = 0,6 mm <b>12</b> = 1,2 mm <b>08</b> = 0,8 mm <b>15</b> = 1,5 mm
					Canal sur lequel le limiteur doit être prévu : <b>X</b> = canal X

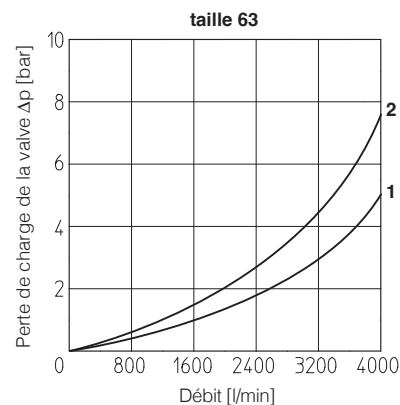
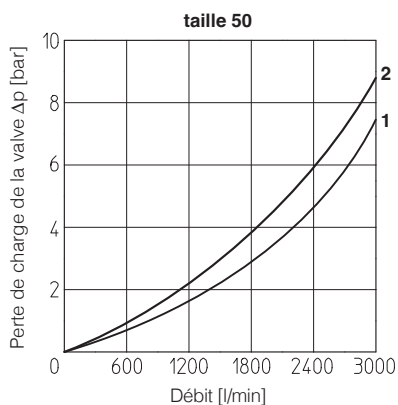
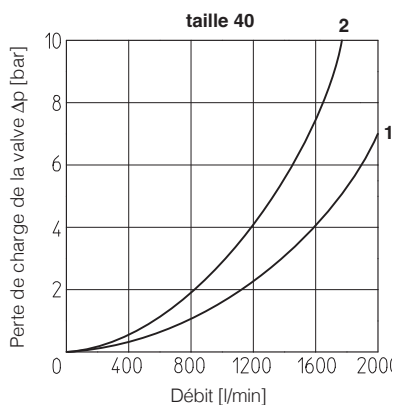
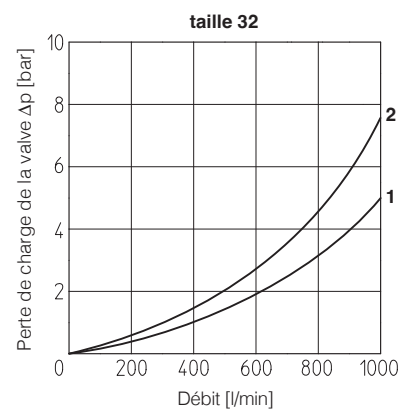
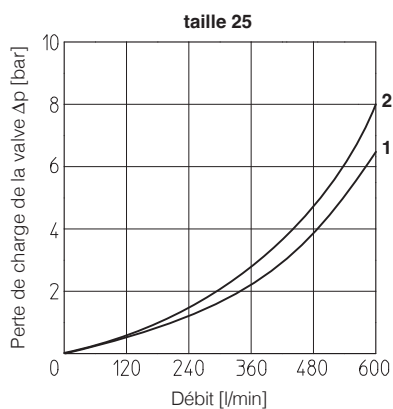
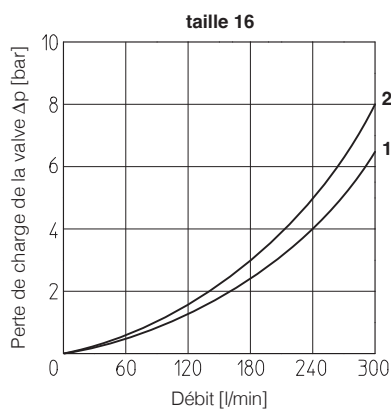
**Note :** Pour LIDD-\*/E, les orifices calibrés sont situés dans l'orifice latéral pour l'attaque externe  
Les orifices calibrés ne sont pas disponibles pour LIDD-1/E (taille 16)

## 7 DIAGRAMMES Q/ΔP - basés sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

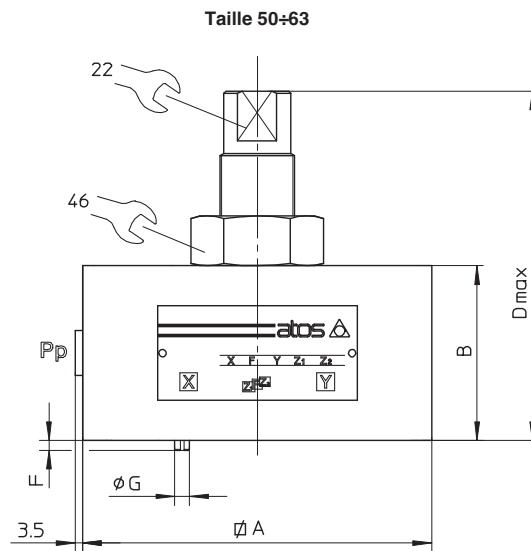
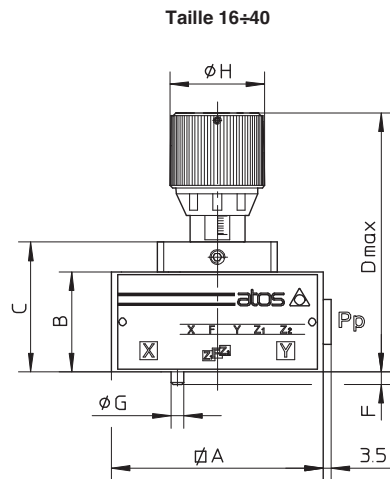
**Cartouches à enfiler SC LI, clapet type 32, 33, 42, 43**

**1** = type de clapet 32 et 33

**2** = type de clapet 42 et 43



8 DIMENSION DU BOÎTIER LIDD [mm] - pour l'interface de montage et les dimensions de la cavité, voir fiche technique P006



Boîtiers	A	B	C	D (max)	F	G	H	Orifice Pp	Joints	Vis de fixation DIN 912 classe 12.9	Couple de serrage [Nm]	Masse [kg]
<b>LIDD-1</b>	65	40	52	104	4	3	38	G 1/4"	2 OR-108	N°4 M8x45	35	2
<b>LIDD-2</b>	85	40	52	104	6	5	38	G 1/4"	2 OR-108	N°4 M12x45	125	2,4
<b>LIDD-3</b>	100	50	75	156	6	5	50	G 1/4"	2 OR-2043	N°4 M16x55	300	2,8
<b>LIDD-4</b>	125	60	85	166	6	5	50	G 1/4"	2 OR-3043	N°4 M20x70	600	6,7
<b>LIDD-5</b>	140	70	-	140	4	6	-	G 1/4"	2 OR-3043	N°4 M20x80	600	9,8
<b>LIDD-6</b>	180	80	-	151	4	6	-	G 3/8"	2OR-3050	N°4 M30x90	2100	17,5